



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
DIRETORIA DE ENSINO - DEPARTAMENTO DE INDÚSTRIA
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA MECATRÔNICA
PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

DISCIPLINA	CÓDIGO	Nº. CRÉDITOS
Laboratório de Acionamentos Hidráulicos e Pneumáticos	CEME.158	2

PRÉ-REQUISITOS EXIGIDOS	CONSTITUI PRÉ-REQUISITO PARA
TELM.011	-

CURSOS	NÍVEL	COORDENAÇÃO	SEMESTRE
Engenharia Mecatrônica	Graduação	Eng ^a Mecatrônica	9

OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

Efetuar práticas de comandos e circuitos pneumáticos e hidráulicos.

METODOLOGIA DE ENSINO E AVALIAÇÃO

- Aulas práticas em bancada didática.
- Uma avaliação escrita e dois trabalhos práticos.

EMENTA DA DISCIPLINA

Montagem de comandos e circuitos fluídicos puros, com auxílio de eletroválvulas e de CLP.

PROGRAMA DA DISCIPLINA

Comandos pneumáticos e hidráulicos básicos;
Circuitos pneumáticos e eletropneumáticos combinacionais;
Circuitos seqüenciais pneumáticos e hidráulicos puros;
Circuitos seqüenciais pneumáticos com emergência;
Circuitos seqüenciais eletropneumáticos e eletrohidráulicos;
Circuitos seqüenciais pneumáticos – método cascata;
Circuitos seqüenciais pneumáticos – método passo a passo;
Circuitos seqüenciais eletropneumáticos acionados através de CLP;
Acionamento de manipulador pneumático.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BONACORSO, Nelso Gauze; NOLL, Valdir. **Automação eletropneumática**. 11.ed. São Paulo (SP): Érica, 2008/2010. 137 p. 629.8045 B697a

BONACORSO, Nelso Gauze; NOLL, Valdir. **Automação eletropneumática**. 6.ed. São Paulo (SP): Érica, 2002. 137 p. 629.8045 B697a

FIALHO, Arivelto Bustamante. **Automação hidráulica: projetos, dimensionamento e análise de circuitos**. 5.ed. São Paulo (SP): Érica, 2009/2010. 284 p. 629.8042 F438a

FIALHO, Arivelto Bustamante. **Automação hidráulica: projetos, dimensionamento e análise de circuitos**. 4.ed. São Paulo (SP): Érica, 2006. 284 p. 629.8042 F438a

FIALHO, Arivelto Bustamante. **Automação pneumática: projetos, dimensionamento e análise de circuitos**. 6.ed. São Paulo (SP): Érica, 2008/2011. 324 p. 629.8045 F438a

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
CENTRO DIDÁTICO DE AUTOMAÇÃO SCHRADER BELLOWS. Princípios básicos, produção, distribuição e condicionamento do ar comprimido. São Paulo (SP): [s.n.], s.d. 103 p. 621.51 C397p
COSTA, Ennio Cruz da. Compressores. São Paulo (SP): Edgard Blücher, 1978. 172 p. 621.6 C837c
MEIXNER, H.; KOBLER, R. Análise e montagem de sistemas pneumáticos. s.l.: Festo Didactic, 1976. 188 p. 621.51 M515a
MEIXNER, H.; KOBLER, R. Introdução à pneumática. s.l.: Festo Didactic, 1987. 621.51 M515i
MEIXNER, H.; SAUER, E. Introdução a sistemas eletropneumáticos. São Paulo (SP): Festo Didactic - Brasil, 1987. 161 p. 629.804 M515i
PEQUENO, Doroteu Afonso Coelho. Hidráulica e pneumática. Fortaleza (CE): CEFET-CE, 2008. 170p. 621.51 P425h (Apostila)

Revisão	Data
Doroteu Afonso C.Pequeno	11/2010

PCC APROVADO PELA COORDENAÇÃO EM 08/11/2010	
PROFESSOR	PEDAGOGA
COORDENADOR	